

## Kierunkowe efekty kształcenia

**Kierunek:** gospodarka przestrzenna

**Obszar kształcenia:** nauki techniczne, nauki społeczne oraz rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Poziom kształcenia:** studia pierwszego stopnia

**Profil kształcenia:** ogólnoakademicki

**Uzyskane kwalifikacje:** inżynier

Symbol	Po zakończeniu studiów I stopnia absolwent:	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszarów nauk
<b>Efekty wspólne kierunkowe – wiedza</b>		
<b>GP1 – W01</b>	Zna podstawowe pojęcia z zakresu algebry liniowej i geometrii analitycznej. Rozumie wzajemne relacje pomiędzy tymi działami matematyki wyższej. Zna podstawy rachunku różniczkowego i całkowego funkcji jednej zmiennej.	<b>T1A – W01</b> <b>T1A – W07</b>
<b>GP1 – W02</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu fizyki przydatną do formułowania rozwiązywania prostych zadań z zakresu mechaniki klasycznej, grawitacji, budowy materii i jej właściwości, procesów transportu ciepła, masy i cieczy, ruchu falowego i drgającego, termodynamiki oraz zagadnień przepływu prądu, optyki falowej, fizyki atomowej i jądrowej. Ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych z zakresu fizyki przydatnej w środowisku człowieka oraz w technologii.	<b>T1A_W01</b> <b>T1A_W05</b>
<b>GP1 – W03</b>	Ma wiedzę z technologii informacyjnej, wskazuje i rozpoznaje usługi w mediach informacyjnych, zna zasady obsługi arkuszy kalkulacyjnych, edytorów tekstu, narzędzi grafiki rastrowej oraz narzędzi grafiki wektorowej, zna zasady projektowania i obsługi baz danych, wymienia przykłady zastosowania oprogramowania specjalistycznego w swojej dziedzinie kształcenia.	<b>T1A_W01</b> <b>T1A_W02</b>
<b>GP1 – W04</b>	Zna podstawowe pojęcia z zakresu budowy systemu prawa oraz podstawowe instytucje prawa administracyjnego procesowego. Ma wiedzę na temat rozwiązań legislacyjnych w zakresie przygotowania i sporządzania dokumentów planistycznych, obrotu nieruchomości, odpowiedzialności za szkody w środowisku. Zna modele prawnej ochrony dóbr intelektualnych oraz zakres przedmiotowy i podmiotowy prawa własności intelektualnych.	<b>S1A_W01</b> <b>S1A_W06</b> <b>S1A_W07</b> <b>S1A_W10</b> <b>R1A_W08</b>
<b>GP1 – W05</b>	Ma wiedzę o charakterze nauk społecznych, ich miejscu w systemie i relacjach do innych nauk, rodzajach struktur i instytucji społecznych, ich istotnych elementach, zna metody i narzędzia, w tym techniki pozyskiwania danych pozwalające opisywać struktury i instytucje społeczne oraz procesy w nich i między nimi zachodzące.	<b>S1A_W01</b> <b>S1A_W02</b> <b>S1A_W06</b>
<b>GP1 – W06</b>	Zna i rozumie podstawowe normatywy techniczne dotyczące ogólnych warunków wznoszenia prostych budynków i budowli, charakterystyczne wymagania oraz warunki techniczne jakim powinny odpowiadać i ich usytuowanie. Zna elementy konstrukcyjne budynków tradycyjnych oraz podstawowe zagadnienia materiałoznawstwa oraz bezpieczeństwa konstrukcji. Zna podstawowe sieci i obiekty infrastruktury niezbędne do uwzględnienia w opracowaniach planistycznych; ma ogólną wiedzę o procedurach podejmowania decyzji w planowaniu inwestycji infrastruktury technicznej na etapie zagospodarowywania terenu	<b>T1A_W02</b> <b>T1A_W03</b> <b>T1A_W04</b> <b>T1A_W07</b> <b>T1A_W09</b> <b>InzA_W01</b> <b>InzA_W02</b> <b>InzA_W05</b>
<b>GP1 – W07</b>	Identyfikuje podstawowe zadania i instrumenty polityki regionalnej Polski w kontekście polityki regionalnej Unii Europejskiej. Posiada wiedzę dotyczącą budżetu UE, podstawowych kategorii i	<b>S1A_W01</b> <b>S1A_W02</b> <b>S1A_W03</b>

	uwarunkowań funkcjonowania miasta i regionu, zwłaszcza ich struktury funkcjonalno – przestrzennej. Zna struktury, podmioty miasta i regionu. Ma ogólną wiedzę na temat przedsiębiorczości oraz funkcjonowania przedsiębiorstwa w gospodarce rynkowej.	<b>S1A_W11</b>
<b>GP1 – W08</b>	Zna strukturę samorządu terytorialnego w Polsce, rolę samorządności lokalnej i regionalnej. Ma wiedzę o zasadach i procedurach partycypacji społecznej w planowaniu przestrzennym. Zna znaczenie społecznych, gospodarczych i środowiskowych czynników rozwoju lokalnego i regionalnego. Ma podstawy teoretyczne, metody i narzędzia wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju. Zna etapy i zasady budowy strategii rozwoju gminy oraz metody jej oceny skutków i monitoringu realizacji.	<b>S1A_W01 S1A_W02 S1A_W06 S1A_W07 T1A_W05 T1A_W07 T1A_W09 R1A_W05 R1A_W06 R1A_W07</b>
<b>GP1 – W09</b>	Zna technologie wykonywania podstawowych prac geodezyjnych i kartograficznych, zasady wykonywania prostych pomiarów geodezyjnych, techniki wykorzystywane w geodezji dla określenia położenia sytuacyjnego i wysokościowego punktów na powierzchni ziemi, procedury i technologie geodezyjne dla potrzeb gospodarki przestrzennej. Zna podstawowe pojęcia dotyczące danych przestrzennych i ich reprezentacji w modelu wektorowym i rastrowym; zna podstawy baz danych i metod indeksowania stosowanych dla danych przestrzennych; zna powszechnie dostępne zasoby cyfrowych danych przestrzennych w Polsce.	<b>T1A_W02 T1A_W07</b>
<b>GP1 – W10</b>	Ma podstawową wiedzę o zróżnicowaniu przestrzennym środowiska przyrodniczego na Świecie, w Europie i w Polsce. Ma wiedzę o różnych rodzajach struktur przestrzennych i instytucji społecznych (kulturowych, politycznych, prawnych, ekonomicznych). Zna metody i narzędzia badania struktur społeczno-gospodarczych w przestrzeni, badania koncentracji zjawisk przestrzennych; zna techniki pozyskiwania danych. Zna znaczenie wiejskiego środowiska kulturowego, poziomu integracji społeczeństwa wiejskiego oraz jakości jego zasobów, jako podstawowych determinant funkcjonowania i rozwoju obszarów wiejskich.	<b>S1A_W02 S1A_W06 R1A_W03 R1A_W07</b>
<b>GP1 – W11</b>	Ma podstawową wiedzę w zakresie matematyki i geometrii wykreślnej przydatną do rozumienia i opisu przestrzeni. Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu studiowanego kierunku studiów. Opisuje podstawowe elementy budowy rysunku, perspektywy, proporcji i przestrzeni oraz podstawowe metody kształtowania kompozycji. Ma wiedzę teoretyczną i praktyczną odnośnie treści normatywnych oraz form wykonania rysunków technicznych. Zna i rozumie zasady graficznego przedstawiania obiektów przestrzennych, aksonometrii, perspektywy. Zna podstawowe reguły prawne stosowania pisma i tekstu technicznego, w tym jego zastosowanie przy realizacji opracowań graficznych i opisowych dokumentów planistycznych.	<b>T1A_W01 T1A_W02 T1A_W04 T1A_W07</b>
<b>GP1 – W12</b>	Ma wiedzę na temat biosfery, pedosfery i atmosfery oraz zjawisk i procesów w niej zachodzących, zna budowę Ziemi, opisuje najważniejsze procesy geologiczne: endogeniczne i egzogeniczne, identyfikuje zjawiska i procesy zachodzące w litosferze; zna najważniejsze rodzaje surowców mineralnych oraz procesy prowadzące do powstawania złóż surowców. Zna podstawowe techniki, metody i narzędzia pozwalające wykorzystać zasoby przyrody w celu poprawy jakości życia człowieka, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju i ładu przestrzennego. Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego i zrównoważonego użytkowania i gospodarowania przestrzenią.	<b>R1A_W03 R1A_W04 R1A_W05 R1A_W06</b>

	Racjonalnie ocenia funkcjonowanie człowieka w przyrodzie i jego oddziaływanie na środowisko. Definiuje i wyjaśnia pojęcie zrównoważonego rozwoju. Definiuje i rozróżnia typy siedliskowe oraz funkcje lasów. Wymienia i charakteryzuje podstawowe zagrożenia ekosystemów leśnych w różnych warunkach przyrodniczych.	
<b>GP1 – W13</b>	Posiada wiedzę na temat zagadnień rozpatrywanych w ramach organizacji i zarządzania; wie w jakich obszarach działalności gospodarczej mogą być one zastosowane; zna metody pozwalające na osiągnięcie lepszych efektów działań zarówno planowanych jak i realizowanych.	<b>S1A_W07 S1A_W11 R1A_W09</b>
<b>GP1 – W14</b>	Ma wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia dotyczące podstaw projektowania urbanistycznego. Zna możliwości zagospodarowania terenów pełniących wcześniej inną funkcję. Ma wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, aranżując wnętrza urbanistyczne i rozumiejąc zasady kształtowania ładu przestrzennego wewnątrz jednostki mieszkaniowej. Ma wiedzę o trendach związanych z rewaloryzacją, rewitalizacją i rekultywacją obiektów i terenów Zna podstawowe metody i techniki studiów i analiz potrzebne do wykonania zadania projektowego.	<b>S1A_W06 T1A_W05 T1A_W07 InzA_W02 InzA_W05</b>
<b>GP1 – W15</b>	Zna rolę człowieka w kształtowaniu krajobrazu, ma wiedzę z kierunków pokrewnych (architektura krajobrazu, budownictwo wiejskie), posiada znajomość kształtowania środowiska przyrodniczego, zna rolę krajobrazu w tworzeniu specyfiki obszarów wiejskich, wykazuje się znajomością relacji jakości potencjału środowiska a poziomem życia na wsi.	<b>S1A_W05 T1A_W02 R1A_W05 R1A_W06 R1A_W07</b>
<b>GP1 – W16</b>	Posiada wiedzę o kształtowaniu się oraz rozwoju jednostek osiedleńczych, stylizacji form przestrzennych, sposobach rozwiązań funkcjonalnych, kompozycyjno-estetycznych, strukturach urbanistycznych na tle rozwoju historii sztuki. Ma wiedzę na temat wykorzystywanych materiałów budowlanych, lokalnych tradycji, zmieniających się wymaganiach cywilizacyjno-gospodarczych, wybitnych twórcach i ich dziełach. Zna cele i problemy gospodarki przestrzennej, zasady gospodarowania w przestrzeni. Posiada wiadomości na temat procesu projektowania przestrzeni użytkowej. Zna wybrane metody analiz przestrzennych, strukturę podstawowych dokumentów planistycznych i potrafi z nich korzystać.	<b>S1A_W01 S1A_W06 S1A_W07 S1A_W09 T1A_W02 T1A_W03 T1A_W05 T1A_W07 T1A_W08 InzA_W03</b>
<b>GP1 – W17</b>	Ma wiedzę o zależnościach między składowymi agroekosystemu; zna podstawy prowadzenia działalności rolniczej. Posiada wiedzę na temat rolniczej przestrzeni produkcyjnej; zna zasady i reguły funkcjonujące w zarządzaniu obszarami wiejskimi oraz posiada wiedzę na temat stanu i czynników determinujących funkcjonowanie i rozwój obszarów wiejskich; posiada wiedzę na temat programów odnowy wsi oraz prac urządzeniowo rolnych.	<b>S1A_W07 T1A_W02 R1A_W03 R1A_W07 InzA_W01 InzA_W05</b>
<b>GP1 – W18</b>	Zna podstawowe uwarunkowania i cele gospodarki wodnej oraz rozumie zasady zrównoważonego kształtowania zasobów wodnych. Posiada wiedzę na temat systemów zintegrowanego gospodarowania wodą, narzędzi zarządzania strategicznego i planowania w gospodarce wodnej. Posiada wiedzę z zakresu proekologicznego zagospodarowania przestrzennego zlewni i metod ochrony zasobów wodnych.	<b>R1A_W03 R1A_W04 R1A_W05 R1A_W06</b>
<b>GP1 – W19</b>	Posiada uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną w zakresie gospodarki nieruchomościami; ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą podstawowe zagadnienia z zakresu szacowania nieruchomości, zna podstawowe podejścia, metody i techniki stosowane przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu wyceny nieruchomości.	<b>T1A_W08 InzA_W03 InzA_W04</b>

<b>GP1 – W20</b>	Zna metody i narzędzia pozyskiwania danych, ma wiedzę o normach i regułach (prawnych i etycznych), zna zasady ochrony prawa autorskiego.	<b>S1A_W06</b> <b>S1A_W07</b> <b>S1A_W10</b>
<b>GP1 – W21</b>	Zna zasady tworzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zarówno na poziomie biur projektowych jak i urzędów gmin.	<b>S1A_W11</b> <b>InzA_W05</b>
<b>Efekty wspólne kierunkowe – umiejętności</b>		
<b>GP1 – U01</b>	Potrafi wykorzystać rachunek macierzowy i teorię układów równań liniowych do obliczeń geometrycznych. Umie wykorzystać rachunek różniczkowy do badania przebiegu funkcji jednej zmiennej. Potrafi zastosować rachunek całkowy do obliczania różnych wielkości geometrycznych.	<b>T1A-U09</b>
<b>GP1 – U02</b>	Nabywa umiejętność wykonania obliczeń podstawowych wielkości, potrafi przeliczyć wielkości fizyczne wyrażone w jednostkach pozaukładowych. Posiada zdolność wyszukania i wykorzystania różnych metod obliczeniowych. Potrafi przeanalizować uzyskane wyniki i wyciągnąć z nich wnioski. Umie przedstawić graficznie wyniki pomiarów i obliczeń oraz ich niepewność.	<b>T1A_U01</b> <b>T1A_U06</b>
<b>GP1 – U03</b>	Kreatywnie korzysta ze źródeł informacji internetowej i usług w sieciach informatycznych, używa różnych aplikacji, w tym internetowych, w celu przetwarzania i prezentacji informacji, stosuje oprogramowanie graficzne do wykonania prezentacji medialnych, analizuje, pod nadzorem, zagadnienia problemowe pod kątem wykorzystania narzędzi informatycznych do rozwiązania problemu i uzasadnia wybór narzędzi informatycznych.	<b>T1A_U01</b> <b>T1A_U02</b>
<b>GP1 – U04</b>	Interpretuje przepisy prawa w oparciu o prawo stanowione i orzecznictwo. Potrafi posługiwać się instrumentami prawnymi, umie opracować pisma procesowe w ramach postępowania administracyjnego niezbędne do uzyskania pożądanej decyzji administracyjnej. Potrafi sklasyfikować podmioty prawne oraz zidentyfikować ich uprawnienia na gruncie prawa rzeczowego. Potrafi dokonać klasyfikacji praw własności intelektualnych.	<b>S1A_U06</b> <b>S1A_U07</b>
<b>GP1 – U05</b>	Potrafi prawidłowo interpretować zjawiska społeczne, analizować przyczyny i przebieg procesów i zjawisk społecznych (kulturowych, politycznych, prawnych, gospodarczych), posiada umiejętność rozumienia i analizowania zjawisk społecznych.	<b>S1A_U01</b> <b>S1A_U03</b> <b>S1A_U08</b>
<b>GP1 – U06</b>	Potrafi posługiwać się podstawowym aktem prawnym normującym zagadnienia projektowania oraz budowy (podstawy prawa budowlanego). Potrafi pozyskiwać informacje o warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać budynki. Potrafi przygotować projekt architektoniczno-budowlany oraz zaprojektować podstawowe elementy układu konstrukcyjnego obiektu podpiwniczonego, jednokondygnacyjnego z użytkowym poddaszem. Nabywa umiejętności stosowania podstawowych zasad kształtowania i lokalizacji obiektów oraz sieci infrastruktury technicznej na obszarach zurbanizowanych i poza nimi.	<b>T1A_U01</b> <b>T1A_U09</b> <b>T1A_U13</b> <b>T1A_U14</b> <b>T1A_U16</b> <b>InzA_U01</b>
<b>GP1 – U07</b>	Potrafi dokonać wstępnej analizy i oceny rozwoju regionu oraz zidentyfikować endogeniczne i egzogeniczne czynniki rozwoju dla wskazanego obszaru. Umie zaobserwować i ocenić proces regionalizacji terenu. Dokonuje podstawowej interpretacji i oceny poziomu rozwoju społeczno – gospodarczego miasta, regionu i kraju na tle gospodarki globalnej. Analizuje i ocenia decyzje władz publicznych w zakresie wzrostu gospodarczego i polityki strukturalnej. Potrafi obsługiwać generator wniosków w RPO.	<b>S1A_U01</b> <b>S1A_U02</b> <b>S1A_U03</b> <b>S1A_U05</b> <b>S1A_U06</b> <b>S1A_U07</b>
<b>GP1 – U08</b>	Umie gromadzić i wykorzystywać dane społeczne, gospodarcze i środowiskowe do opracowywania dokumentów strategicznych. Analizuje i ocenia wybrane aspekty zrównoważonego rozwoju na poziomie lokalnym i regionalnym z wykorzystaniem narzędzi	<b>S1A_U01</b> <b>S1A_U02</b> <b>S1A_U04</b> <b>S1A_U07</b>

	<p>wskaźnikowych. Potrafi zdefiniować główne cele i zadania strategiczne oraz opracować podstawowe elementy strategii rozwoju lokalnego. Wykorzystuje techniki wspierające proces partycypacji społecznej i podejmowania decyzji planistycznych dla rozwiązań systemowych z zakresu zrównoważonego rozwoju.</p>	<p><b>S1A_U08</b>  <b>T1A_U01</b>  <b>T1A_U07</b>  <b>T1A_U08</b>  <b>T1A_U09</b>  <b>T1A_U13</b>  <b>R1A_U01</b>  <b>R1A_U02</b>  <b>R1A_U03</b>  <b>R1A_U04</b>  <b>R1A_U05</b></p>
<b>G1 – U09</b>	<p>Potrafi wykonać podstawowe czynności pomiarowe, zaprojektować elementy infrastrukturalne na podkładzie mapowym, wykonać podstawowe obliczenia geodezyjne.</p> <p>Umie czytać i opracować mapy tematyczne oraz wykorzystać je do celów studialnych i projektowych związanych z gospodarką przestrzenną w środowisku cyfrowym.</p>	<p><b>T1A_U15</b></p>
<b>GP1 – U10</b>	<p>Potrafi interpretować zjawiska przyrodnicze, społeczne i ekonomiczne zachodzące w przestrzeni.</p> <p>Posiada umiejętności wyszukiwania, zrozumienia, analizy i wykorzystywania potrzebnych informacji pochodzących z różnych źródeł i w różnych formach dla potrzeb analiz przestrzennych zjawisk społecznych, przyrodniczych i ekonomicznych.</p> <p>Umie wykorzystać zdobytą wiedzę do rozstrzygnięcia dylematów pojawiających się w pracy zawodowej oraz posiada umiejętność przygotowania wystąpień w języku polskim w zakresie zdobytej wiedzy.</p>	<p><b>S1A_U01</b>  <b>S1A_U02</b>  <b>S1A_U03</b>  <b>S1A_U04</b>  <b>S1A_U09</b>  <b>S1A_U10</b></p>
<b>GP1 – U11</b>	<p>Potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach. Umie posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań typowych dla działalności inżynierskiej. Wykonuje przestrzenne wizualizacje idei i projektów z wykorzystaniem zasad geometrii wykreślnej i technik komputerowych. Potrafi wykonać odręczne rysunki zespołów brył przestrzennych w ujęciu aksonometrycznym i perspektywicznym. Umie korzystać z niektórych przepisów prawnych, limitujących profesjonalną realizację rysunkowej części projektu planu.</p>	<p><b>T1A_U02</b>  <b>T1A_U07</b>  <b>T1A_U15</b></p>
<b>GP1 – U12</b>	<p>Posiada umiejętność wyszukania, zrozumienia, analizy i wykorzystania potrzebnych informacji pochodzących z różnych źródeł i podanych w różnej formie. Potrafi współdziałać i pracować w grupie, posiada umiejętność porozumiewania się z różnymi podmiotami administracji samorządowej i rządowej w formie werbalnej (prezentacje), pisemnej i graficznej, stosuje podstawowe techniki informatyczne do pozyskania i przetworzenia danych, wykonuje pod kierunkiem opiekuna naukowego proste zadania projektowe, prawidłowo interpretuje wyniki i wyciąga wnioski.</p>	<p><b>R1A_U01</b>  <b>R1A_U02</b>  <b>R1A_U03</b>  <b>R1A_U04</b>  <b>R1A_U05</b>  <b>R1A_U06</b></p>
<b>GP1 – U13</b>	<p>Potrafi zidentyfikować i opisać współczesne problemy i wyzwania organizacji i zarządzania; określić znaczenie i czynniki wpływające na kulturę organizacji oraz sposoby, w jaki można nią zarządzać; potrafi wskazać odpowiednią strategię motywowania pracowników do wydajnej pracy; potrafi określić warunki podejmowania decyzji i zaprojektować proces racjonalnego podejmowania decyzji; zadania projektowe, prawidłowo interpretuje wyniki i wyciąga wnioski. Dokonuje identyfikacji i analizy zjawisk wpływających na stan środowiska</p>	<p><b>R1A_U05</b>  <b>R1A_U06</b></p>
<b>GP1 – U14</b>	<p>Ma umiejętność samokształcenia się w zakresie projektowania urbanistycznego i rewitalizacji obszarów zurbanizowanych. Potrafi rozwiązywać proste tematy projektowe (inżynierskie) i posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do ich realizacji. Potrafi identyfikować i korygować proste formy</p>	<p><b>T1A_U04</b>  <b>T1A_U05</b>  <b>T1A_U07</b>  <b>T1A_U12</b>  <b>T1A_U13</b></p>

	urbanistyczne, dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich związanych z rewitalizacją i rewaloryzacją. Potrafi przygotować i zaprezentować prezentację multimedialną dotyczącą rewitalizacji wybranego fragmentu miasta. Potrafi skorzystać z różnych źródeł w celu uzyskania informacji, wykorzystuje je i wykonuje niezbędne analizy istniejącej przestrzeni zurbanizowanej. Potrafi sformułować odpowiednie wnioski i wytyczne do wizji rozwoju jednostki osadniczej.	T1A_U14 T1A_U16 R1A_U01 InzA_U01 InzA_U02 InzA_U03 InzA_U05 InzA_U08
<b>GP1 – U15</b>	Umie interpretować procesy kształtujące krajobraz, potrafi wskazać pozytywne i negatywne efekty zastosowania rozwiązań technicznych w procesie przekształcania krajobrazu wiejskiego, umie wyszukiwać i zinterpretować informacje dotyczące krajobrazu kulturowego, potrafi zidentyfikować i przeanalizować procesy decydujące o zmianie środowiska przyrodniczego i jego zasobach. Potrafi zidentyfikować przeobrażenia form osadniczych, przekształceń lokalnych, potrafi porozumiewać się z różnymi podmiotami, potrafi przygotować wystąpienie multimedialne.	S1A_U01 S1A_U03 R1A_U01 R1A_U02 R1A_U05 R1A_U09
<b>GP1 – U16</b>	Umie różnicować tendencje i sposoby kształtowania się jednostek osiedleńczych oraz kompleksów zabudowy. Potrafi rozróżniać charakterystyczne style historyczne, ewolucyjny charakter kształtowania się siedlisk ludzkich. Ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych w kontekście zasad kompozycji w pracach planistycznych, urbanistycznych i architektonicznych. Potrafi rozwiązywać proste tematy projektowe oraz porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach. Potrafi kształtować ład w i wysuwać wnioski. Umie pozyskiwać dane do analiz przestrzennych, umie ocenić struktury przestrzenne pod kątem wykształcenia ładu przestrzennego, posiada umiejętność rozumienia i analizowania wybranych zjawisk przestrzennych.	S1A_U01 S1A_U03 S1A_U08 T1A_U01 T1A_U02 T1A_U05 T1A_U08 T1A_U13 InzA-U03 Inz_U05
<b>GP1 – U17</b>	Potrafi wskazać przyczyny powodujące zmiany w siedlisku i wpływające na produkcje rolniczą i stan środowiska naturalnego. Potrafi scharakteryzować stan rolniczej przestrzeni produkcyjnej na podstawie dostępnych danych; potrafi ocenić potrzebę zmian w przestrzeni wiejskiej oraz zasadność wdrożenia dostępnych programów; potrafi wykorzystać wiedzę do opracowania planów i programów dotyczących rozwoju obszarów wiejskich.	S1A_U02 T1A_U01 R1A_U01 R1A_U05 InzA_U01 InzA_U02 InzA_U03 InzA_U07 InzA_U08
<b>GP1 – U18</b>	Potrafi opracować, przeanalizować i ocenić podstawowe dane klimatyczne, meteorologiczne i hydrologiczne. Potrafi oszacować zasoby wodne na zadanym obszarze oraz opracować podstawowe rozwiązania projektowe zapewniające ochronę zasobów wodnych.	R1A_U05
<b>GP1 – U19</b>	Potrafi oszacować przybliżone skutki ekonomiczne podejmowanych działań w przestrzeni oraz dokonać wstępnej analizy ekonomicznej poprzez wskazanie potencjalnej wysokości opłat od nieruchomości; potrafi pozyskać i integrować informacje z literatury, baz danych oraz innych poprawnie dobranych źródeł dla celów gospodarki nieruchomościami; potrafi planować i sporządzać projekty operatów szacunkowych, w tym obliczenia i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	T1A_U01 T1A_U08 T1A_U12 InzA_U04 InzA_U06
<b>GP1 – U20</b>	potrafi analizować i prognozować procesy społeczne, ekonomiczne, posiada umiejętność przygotowania pracy inżynierskiej oraz przygotowania wystąpień.	S1A_U02, S1A_U04, S1A_U08, S1A_U09
<b>GP1 – U21</b>	Ma umiejętność przygotowania elementów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz wystąpień w jego prezentacji.	S1A_U09 S1A_U10 InzA_U08

<b>Efekty wspólne kierunkowe – kompetencje społeczne</b>		
<b>GP1 – K01</b>	Rozumie rolę nauk ścisłych w gospodarowaniu przestrzenią. Rozumie konieczność precyzyjnego formułowania problemów.	<b>T1A – K02</b>
<b>GP1 – K02</b>	Organizuje i prowadzi obliczenia w zespole. Jest odpowiedzialny za prawidłowość wykonywanych obliczeń. Docenia konieczność samodoskonalenia i potrzebę dokształcania.	<b>T1A_K01</b> <b>T1A_K02</b>
<b>GP1 – K03</b>	Potrafi pracować samodzielnie i w zespole nad wyznaczonym zadaniem wykorzystując dostępne aplikacje sieciowe.	<b>S1A_K02</b> <b>S1A_K06</b>
<b>GP1 – K04</b>	Ma świadomość znaczenia roli prawa oraz rozumie potrzebę wykorzystania określonych przepisów prawnych oraz orzecznictwa w celu ochrony swoich praw i kształtowania zasad odpowiedzialności;	<b>S1A_K06</b> <b>S1A_K07</b> <b>R1A_K04</b>
<b>GP1 – K05</b>	jest zdolny do pracy w zespole oraz ponoszenia odpowiedzialności za pracę swoją i innych, potrafi komunikować się z otoczeniem w celu wymiany profesjonalnej wiedzy, zna różne poglądy w kwestiach społecznych i potrafi zająć stanowisko w ważnych kwestiach społecznych oraz być niezależnym w swoich poglądach	<b>S1A_K03</b> <b>S1A_K04</b> <b>S1A_K07</b>
<b>GP1 – K06</b>	Ma świadomość znaczenia aspektu energooszczędnego związanego z potrzebą obniżenia energochłonności obiektu budowlanego oraz jego wpływu na środowisko. Wykazuje zrozumienie dla zagadnień estetycznych związanych z projektowaniem obiektów budowlanych. Rozumie znaczenie prawidłowej lokalizacji poszczególnych mediów oraz ich dostępności dla rozwoju społeczeństwa.	<b>T1A_K02</b> <b>InzA_K01</b>
<b>GP1 – K07</b>	W związku ze zmieniającymi się regulacjami prawnymi rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie. Potrafi uczestniczyć w przygotowaniu projektów gospodarczych finansowanych ze środków unijnych. Zdaje sobie sprawę z konieczności aktualizowania zdobytej wiedzy i potrafi to robić. Wykazuje zrozumienie dla znaczenia ekonomizacji procesów zachodzących w miastach i regionach. Docenia rolę przedsiębiorczości i jej wpływ na rozwój miasta i regionu.	<b>S1A_K01</b> <b>S1A_K05</b> <b>S1A_K06</b> <b>S1A_K07</b>
<b>GP1 – K08</b>	Potrafi współdziałać w grupie w zakresie podejmowania decyzji oraz rozwiązywania konfliktów przestrzennych. Potrafi zaplanować i zrealizować pracę zespołową. Posiada umiejętność publicznego przekazywania informacji. Posiada umiejętności dokonywania oceny krytycznej i podejmowania dyskusji merytorycznej.	<b>S1A_K01</b> <b>S1A_K02</b> <b>S1A_K03</b> <b>T1A_K03</b> <b>T1A_K04</b> <b>R1A_K02</b> <b>R1A_K03</b>
<b>GP1 – K09</b>	Rozumie wagę prac geodezyjnych oraz GIS dla potrzeb gospodarki przestrzennej, a szczególnie w zakresie oceny skutków podejmowanych działań na środowisko. Potrafi nawiązać współpracę ze służbami geodezyjnymi i kartograficznymi.	<b>T1A_K02</b>
<b>GP1 – K10</b>	Posiada wrażliwość permanentnych przeobrażeń społecznych, jest świadom konieczności ciągłego uczenia się, poznawania dzieł miejscowego społeczeństwa oraz form aktywności społecznej. Jest przygotowany do działania w zespole, i to zarówno jako animator jak i wykonawca projektu społecznego. Potrafi identyfikować i rozwiązywać problemy zawodowe, uzupełniać nabytą wiedzę oraz doskonalić umiejętności.	<b>S1A_K01</b> <b>S1A_K02</b> <b>S1A_K03</b> <b>S1A_K04</b> <b>S1A_K05</b> <b>S1A_K06</b>
<b>GP1 – K11</b>	Rozumie potrzeby uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób. Jest zdolny do zauważania połączeń i zależności występujących w otoczeniu i do twórczego myślenia o przestrzeni, budujących ją bryłach i ich kompozycji. Rozumie metody oraz potrzebę prawidłowego, profesjonalnego wykonania projektów planistycznych, a szczególnie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jako narzędzia kreującego: ład przestrzenny, ochronę środowiska naturalnego, warunki życia społecznego oraz ekonomiczną wartość	<b>T1A_K01</b> <b>T1A_K02</b> <b>T1A_K05</b> <b>T1A_K07</b>

	nieruchomości z rzeczywistymi zasadami zrównoważonego rozwoju.	
<b>GP1 – K12</b>	Rozumie potrzebę uczenia się i dokształcania przez całe życie, prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu w oparciu o przesłanki płynące z uwarunkowań przyrodniczych Potrafi pracować i współdziałać w grupie, przyjmując w niej różne role. Przejawia wrażliwość na problemy zagrożeń środowiska i nieracjonalnej gospodarki zasobami przyrodniczymi; Ma świadomość odpowiedzialności za kształtowanie i stan środowiska w kontekście działań przestrzennych, przewiduje skutki podejmowanej działalności, ma świadomość związanego z nią ryzyka oraz odpowiedzialności za podejmowane decyzje Stosuje się do przepisów prawa i obowiązujących regulaminów.	<b>R1A_K01</b> <b>R1A_K02</b> <b>R1A_K03</b> <b>R1A_K04</b> <b>R1A_K05</b> <b>R1A_K07</b> <b>R1A_K08</b> <b>InzA_K01</b> <b>InzA_K02</b>
<b>GP1 – K13</b>	Ma świadomość, że wizerunek nowoczesnej firmy wymaga nowoczesnej organizacji i zarządzania oraz stworzenia w niej warunków pracy bezpiecznych dla zachowania zdrowia i życia oraz optymalnych z punktu widzenia potrzeb i możliwości psychospołecznych osób tam pracujących.	<b>R1A_K06</b> <b>R1A_K08</b>
<b>GP1 – K14</b>	Ma świadomość w prawidłowym i racjonalnym gospodarowaniu przestrzenią na obszarach zurbanizowanych, potrafiąc myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy. W rozwiązaniach projektowych ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływ na środowisko. Ma świadomość swojej roli społecznej w artykułowaniu pozaekonomicznego znaczenia zagospodarowania obszaru zwłaszcza poprzez proces rewitalizacji i rewaloryzacji. Ma świadomość ważności problematyki kształtowania przestrzeni zurbanizowanej i jej wpływu na środowisko. Prawidłowo identyfikuje dylematy związane z rozwojem przestrzeni zurbanizowanych.	<b>T1A_K02</b> <b>T1A_K05</b> <b>T1A_K06</b> <b>T1A_K07</b> <b>InzA_K01</b>
<b>GP1 – K15</b>	Jest świadom roli człowieka i podejmowanych decyzji w kształtowaniu krajobrazu, zna strukturę i kompozycję krajobrazu, prawidłowo rozpoznaje jakość i znaczenie krajobrazu.	<b>T1A_K02</b> <b>R1A_K03</b> <b>R1A_K04</b>
<b>GP1 – K16</b>	Wzbogaca wiedzę, podnosząc świadomość historyczną i rozwój kulturalny potrzebną w procesie projektowania urbanistycznego kreującego ład przestrzenny, ochronę środowiska. Rozumie znaczenia ładu przestrzennego i oszczędnego gospodarowania przestrzenią w kształtowaniu struktur przestrzennych. Potrafi współdziałać i pracować w kilkuosobowym zespole, przyjmując w nim różne role. Ma świadomość ważności, odgrywanej roli i znaczenia bliższego i dalszego otoczenia w kształtowaniu przestrzeni i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym skutki jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	<b>S1A_K03</b> <b>S1A_K04</b> <b>T1A_K02</b> <b>T1A_K03</b> <b>InzA_K01</b> <b>InzA_K02</b>
<b>GP1 – K17</b>	Rozumie zjawiska występujące w przyrodzie; ma świadomość odpowiedzialności za racjonalne gospodarowanie jej zasobami. Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki podjętych decyzji w zakresie kształtowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej, w tym wpływ na środowisko oraz bezpieczeństwo i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje; rozumie znaczenie rozwoju obszarów wiejskich dla społeczeństwa.	<b>T1A_K02</b> <b>R1A_K05</b> <b>R1A_K06</b> <b>InzA_K02</b>
<b>GP1 – K18</b>	Rozumie znaczenie zrównoważonego kształtowania i korzystania z zasobów wodnych dla procesów rozwojowych; rozumie pozagospodarcze znaczenie wody dla społeczeństwa oraz znaczenie partycypacji i kontroli społecznej w zarządzaniu zasobami wodnymi	<b>S1A_K07</b> <b>R1A_K05</b>
<b>GP1 – K19</b>	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki podjętych decyzji w zakresie gospodarowania nieruchomościami, w tym wpływ na środowisko oraz	<b>T1A_K02</b> <b>InzA_K02</b>



	bezpieczeństwo i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje.	
<b>GPI – K20</b>	Umie uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności, potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.	<b>S1A_K06</b> <b>S1A_K07</b>
<b>GPI – K21</b>	Potrafi uzupełniać nabytą wiedzę o aspekty praktyczne oraz myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.	<b>S1A_K06</b> <b>S1A_K07</b> <b>InzA_K02</b>

#### **Objaśnienia oznaczeń użytych w symbolach**

**S** – obszar kształcenia w naukach społecznych,

**T** – obszar kształcenia w naukach technicznych

**R** – obszar kształcenia w naukach rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

**GP** – symbol kierunku

**1** – studia pierwszego stopnia

**A** – profil ogólnoakademicki,

**01, 02,...** – nr przedmiotu/modułu

**W** – wiedza

**U** – umiejętności

**K** – kompetencje